

INTISARI

Tekstil berwarna antik atau warna pudar saat ini menarik banyak minat, terutama di kalangan konsumen muda, karena penerimaan komersial dan keserbagunaan penampilannya. Berbagai proses penyempurnaan diterapkan pada pakaian untuk mencapai efek pemudaran dan warna yang tepat, sehingga menghasilkan tampilan usang atau *vintage*. Pencucian pakaian adalah salah satunya dengan menggunakan kain berbahan serat selulosa.

Acid wash pencucian garmen menggunakan zat kimia supaya permukaan luar terkikis hingga berwarna putih dan memberikan warna tampak lebih memudar (lusuh), sedangkan lapisan dalam, warnanya tetap. Proses tersebut dilakukan dengan merendam *rubber ball* dalam kalium permanganat (KmnO_4) dan dilanjutkan dengan proses netralisasi. Perlakuan kimia pada netralisasi dengan menggunakan bahan anti *browning* merupakan metode yang efektif dan sering digunakan untuk mengendalikan pencoklatan oleh kalium permanganat, maka untuk warna yang lebih lusuh terhindar dari pencoklatan dibantu dengan zat kimia natrium metabisulfit dan asam oksalat sebagai menurunkan pH membantu kerjanya natrium metabisulfit.

Percobaan ini dilakukan dengan variasi konsentrasi natrium metabisulfit 1 g/L, 2 g/L, dan 3 g/L dan asam oksalat 1 g/L, 2 g/L dan 3 g/L dengan mesin *gyrowash* skala laboratorium. Setelah percobaan evaluasi yang dilakukan terhadap hasil proses *acid wash* yaitu pengujian beda warna pada kecerahan (*lightness*) (SNI ISO 105-J03:2015), pengujian penampakan permukaan serat dari hasil proses *acid wash*, dan pengujian kekuatan jebol (SNI ISO 13938-1:2010).

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin tinggi penggunaan konsentrasi natrium metabisulfit dan asam oksalat sehingga dapat mempengaruhi proses *acid wash* dan menghasilkan peningkatan pada beda warna kecerahan (*lightness*), permukaan serat dari hasil proses *acid wash*, dan pengujian kekuatan jebol. Proses *acid wash* kain rajut kapas yaitu dengan konsentrasi natrium metabisulfit 3gr asam oksalat 3gr yang menghasilkan beda warna ΔL 7,236 bagian luar dan ΔL 0,476 bagian dalam, tetapi pada pengujian kekuatan jebol cara diafragma lebih rusak seratnya menghasilkan 5,46 kg/cm², dan permukaan serat kain hasil *acid wash* lebih bersih.